

製品含有化学物質の調達制限に関する基準(お取引先向け)
(Standards Pertaining to Procurement Restrictions for the
Inclusion of Chemical Substances in Products (for Suppliers))

文書番号 (Ref. No.): EKSS-011

第5版発行 2010年 5月30日
(Ver. 5) (May 30, 2010)

NECディスプレイソリューションズ株式会社
(NEC Display Solutions, Ltd.)

構成目録 (Composition catalog)

	頁 (Page)
本文 (Body) 日本語版 (Japanese edition)	----- J1 ~ J11
英語版 (English edition)	----- E1 ~ E13
改版記録表 (Revision Record Table)	----- R1

1. 目的

NECグループでは2002年8月に、「グリーン調達ガイドライン(お取引先様向け)」を制定し、環境保全に積極的な企業から、環境に配慮した製品を優先的に調達していくことを社内外に宣言いたしました。

一方、環境に配慮した製品を取り巻く社会環境は、大きく変化しております。製品含有物質に関わる規制も増えてきています。特に、EU委員会が制定したRoHS指令注1)では、2006年7月以降に、EU市場に上市する電機・電子機器の中に、RoHS指令対象物質を原則、含んではなりません。加えて、2007年6月にREACH規則注2)が施行され、認可対象候補物質(SVHC)が公表されました。これらの物質は、含有を管理すべき物質と位置付けられ、一定量を超えて含有する場合は、製品を安全に使用するために必要な情報の伝達が義務付けられています。その他の国においても同様の法令が施行、あるいは予定されています。また、国内市場においても、お客さまからの製品含有化学物質管理要請で、規制対象物質を含有してはならないことが条件となっております。

NECディスプレイソリューションズ株式会社(以下、NECDSという)では、これらの国内外の製品含有物質に関わる規制などに対応していく方針です。したがって、NECDSの電気・電子製品およびシステムを構成するために調達する部材・部品などの製品もまた、原則として製品含有物質規制に適合していなければなりません。

2. 適用の範囲

NECDSの製品(電気・電子機器およびシステム)を構成する全ての調達品、およびNECDSの製品と共に出荷される物品(包装材など)を原則として対象とします。

注1) RoHS指令 :

Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment (2002/95/EC)の略。

EUの規制で、2006年7月1日以降、EU市場で、鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、又は臭素系難燃剤(PBBとPBDE)を含有する電気・電子製品の販売を禁止している。

注2) REACH規則 :

Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals(1907/2006)の略。

EUの規制で、2007年6月1日に発効した、化学物質の総合的な登録、評価、認可、制限の制度。EU市場に物質・調剤および成形品を上市する製造業者および輸入業者は、一定の条件下において、物質の評価・登録、成形品中の物質の登録・届出、および、成形品中の含有物質に関する情報提供の義務などが課せられる。成形品中の含有情報の提供が求められる物質は、認可対象候補物質と呼ばれ(通称SVHC)、段階的に公表されます。

3. 含有禁止物質

含有禁止物質を表1に示します。NECDSは、NECDSが調達する製品に表1に示す「含有禁止物質」を含むことを原則として容認しません。また、NECDSに製品を販売する者は、NECDSに販売する製品に、表1の「含有禁止物質」を原則として含むことを禁止します。これらは製品の品質に関わる事項であり、NECDSの同意なく、表1に示す「含有禁止物質」を含んでいる場合は、品質瑕疵と位置付け、販売者が契約に基づいた瑕疵担保責任を負います。

表1 含有禁止物質

分類	No.	物質群名	主な関係法令
含有禁止物質	1	ポリ塩化ビフェニル類 (PCB類)	化審法 (第一種特定化学物質) EU REACH (Annex X)
	2	ポリ塩化ナフタレン (塩素原子3個以上)	化審法 (第一種特定化学物質)
	3	トリブチルスズ=オキシド (TBTO)	化審法 (第一種特定化学物質) EU REACH (SVHC 2008/10/28)
	4	3置換有機スズ化合物 (トリブチルスズ化合物、トリフェニルスズ化合物)	化審法 (第二種特定化学物質) 欧州委員会決定 2009/425/EC
	5	短鎖型塩化パラフィン (C10～C13)	EU REACH (Annex X)
	6	オゾン層破壊物質 (モントリオール議定書対象物質:クラス)	オゾン層保護法 モントリオール議定書
	7	アスベスト類	EU REACH (Annex X) 安衛法 (製造・使用の禁止)
	8	ポリ塩化ターフェニル類 (PCT類)	EU REACH (Annex X)
	9	ジメチルフマレート (フマル酸ジメチル)	欧州委員会決定 2009/251/EC
	10	パーフルオロオクタン sulfon 酸 (PFOS)	EU REACH (Annex X) 化審法 (第一種特定化学物質)
	11	2-(2H-1,2,3-ベンゾトリアゾール-2-イル)-4,6-ジ-tert-ブチルフェノール	化審法 (第一種特定化学物質)
条件付含有禁止物質	12	カドミウム / カドミウム化合物	EU RoHS
	13	鉛 / 鉛化合物	
	14	水銀 / 水銀化合物	
	15	六価クロム化合物	
	16	ポリ臭化ビフェニル類 (PBB類)	
	17	ポリ臭化ジフェニルエーテル類 (PBDE類)	
	18	ニッケル (対象:人体接触部位)	
	19	一部の芳香族アミンを生成するアゾ染料・顔料	
	20	ジブチルスズ化合物 (DBT) ^{注1)}	
	21	ジオクチルスズ化合物 (DOT) ^{注1)}	

注1) 2011年7月以降の含有を禁止。(法施行の半年前に設定)

4. 条件付含有禁止物質

条件付含有禁止とする物質の制限内容を表2に示します。また、RoHS指令対象物質については、【付録1】において事例説明を添付します。

条件付含有禁止物質は、不純物においても、表2で規定される閾値を超える含有があってはなりません。特に指定なき場合には、表2に記載した値を閾値としますが、調達する製品の図面や仕様書等に個別の指定がなされている場合には図面や仕様書で指定された値を閾値とします。なお、含有量および濃度の確認および保証は販売者の責任とします。閾値を越えての含有が確認された場合は、品質瑕疵に位置付け、販売者が契約に基づいた瑕疵担保責任を負います。

表2 条件付含有禁止物質の制限内容

No.	化学物質群名		用途または対象部位	閾値
12	カドミウム / カドミウム化合物	a	下記b, c, d以外全て (RoHS指令 2002/95/EC に順ずる)	* 1
		b	プラスチックおよび樹脂中への添加剤 (安定剤・着色剤)、塗料、顔料、インキ	100ppm
		c	めっき (信頼性確保のため電気接点めっきは除く)	意図的添加禁止
		d	蛍光灯	意図的添加禁止
		e	電池 (EU 電池指令 2006/66/EC に準ずる)	* 2
		f	包装材料 (EU 包装材料指令 94/62/EC に準ずる)	* 3
13	鉛 / 鉛化合物	a	全ての用途 (RoHS指令 2002/95/EC に準ずる)	* 1
		b	包装材料 (EU 包装材料指令 94/62/EC に準ずる)	* 3
14	水銀 / 水銀化合物	a	全ての用途 (RoHS指令 2002/95/EC に準ずる)	* 1
		b	電池 (EU 電池指令 2006/66/EC に準ずる)	* 2
		c	包装材料 (EU 包装材料指令 94/62/EC に準ずる)	* 3
15	六価クロム化合物 (金属クロム及び合金を除く)	a	全ての用途 (RoHS指令 2002/95/EC に準ずる)	* 1
		b	包装材料 (EU 包装材料指令 94/62/EC に準ずる)	* 3
16	ポリ臭化ビフェニル類 (PBB類)	a	全ての用途	* 1
17	ポリ臭化ジフェニルエーテル類 (PBDE類)	a	全ての用途	* 1
18	ニッケル (対象: 人体接触部位)	a	人体に持続的に接触する部位	意図的添加禁止
		b	上記以外は対象外	-
19	一部の芳香族アミンを生成するアゾ染料・顔料		アゾ染料の使用禁止は、アゾ基の還元切断により、表3の22芳香族アミンの1つが生成される、特定アゾ染料・顔料に適用されます。	意図的添加禁止
20	ジブチルスズ化合物 (DBT)		EU REACH 規則に順ずる	* 4
21	ジオクチルスズ化合物 (DOT)		EU REACH 規則に順ずる	* 4

* 1 : カドミウムの閾値は100ppm、鉛、水銀、六価クロム、PBB、PBDEの各閾値は1000ppmとする。
: 表2で対象としていない用途または部位はRoHS指令の付属書(ANNEX)に準ずる。

* 2 : カドミウムの閾値は20ppmとする。水銀の閾値はボタン電池で2%、その他の電池で5ppmとする。
: 濃度計算の分母は電池総重量とする。

* 3 : 閾値は、カドミウム・鉛・水銀・六価クロムの4重金属総量で100ppmとする。

* 4 : 閾値は、成形品の重量に対するズ元素の濃度で1000ppm(0.1wt%)とする。

表3 一部の芳香族アミンを生成するアゾ染料・顔料

物質名	CAS No.
4 - アミノビフェニル	92-67-1
ベンジジン	92-87-5
4 - クロロ - 2 - メチルアニリン	95-69-2
2 - ナフチルアミン	91-59-8
0 - アミノアゾトルエン	97-56-3
5 - ニトロ - 0 - トルイジン	99-55-8
p - クロロアニリン	106-47-8
2, 4 - ジアミノアニソール	615-05-4
4, 4' - メチレンジアニリン	101-77-9
3, 3' - ジクロロベンジジン	91-94-1
3, 3' - ジメトキシベンジジン	119-90-4
3, 3' - ジメチルベンジジン	119-93-7
4, 4' - ジアミノ - 3, 3' - ジメチルジフェニルメタン	838-88-0
6-メトキシ-m-トルイジン	120-71-8
4, 4' - メチレン - ビス(2 - クロロアニリン)	101-14-4
4, 4' - オキシジアニリン	101-80-4
4, 4' - ジアミノジフェニルスルフィド	139-65-1
0 - トルイジン	95-53-4
4-メチル-m-フェニレンジアミン	95-80-7
2, 4, 5 - トリメチルアニリン	137-17-7
0 - アニシジン	90-04-0
4-アミノアゾベンゼン	60-09-3

本リストは、ジョイント・インダストリー・ガイドライン(JIG)に準拠

5. 含有管理物質

「含有管理物質」の確認と含有情報の提供は販売者の責任とします。

表4に、その枠組みを示します。「含有管理物質」は、表4の枠組みが定める物質であって、本基準書が定める「禁止物質」および「条件付含有禁止物質」を除く物質を指します。「含有管理物質」は、アーティクルマネジメント推進協議会(JAMP)³が定める、「JAMP管理対象物質」に準拠します。「含有管理物質」は、意図的な含有を制限するものではなく、含有の有無およびその含有濃度を把握し報告すべき物質に位置付けます。

5.1 含有の有無情報の提供

- ・ 認可対象候補物質(SVHC)⁴は、必ずその含有の有無を把握し以下の通り対応すること。
 - (1) 0.1wt%を超える場合は必ず含有濃度を報告
 - (2) 0.1wt%以下の場合は知り得た範囲で含有濃度を報告
 - (3) SVHCが追加された場合は、速やかに追加物質の含有の有無を把握し、上記の(1)または(2)で対応
- ・ SVHCを除くその他の物質は以下の通り対応すること。
 - (1) 知り得た範囲で含有濃度を報告
 - (2) 新たに含有情報を入手した場合は速やかに報告
- ・ 含有管理物質を含有しない場合や含有情報がない場合は、含有がないことを報告すること。

5.2 含有の有無情報を報告する書式

- ・ 物質および調剤：原則、JAMP MSDSplus
- ・ 成形品：原則、JAMP AIS

5.3 含有の有無情報を報告する対象品

- ・ NECDSから要求があった物品

なお、報告のないSVHCが0.1wt%を超える濃度で含有していることが判明した場合は、責任追及を含めた原因究明を求めます。

表4 含有管理物質を定める枠組み (2010年3月現在)

具体的な含有管理物質を定める対象	備考
EU CLP規則 ⁴⁾ 付属書 VI Table 3.2 CMR - Cat1, 2	本基準書が定める含有禁止物質および条件付含有禁止物質を除く
EU REACH規則 付属書 ⁵⁾ 制限対象物質 (CLP規則の付属書 VI Table 3.2 CMR - Cat1,2 を除く)	
EU REACH規則 認可対象候補物質 (SVHC) ⁶⁾	
ESIS PBT ⁷⁾ (Fulfilled)	
GADSL ⁸⁾	
JIG ⁹⁾	

3) JAMP :

ア－ティクルマネジメント推進協議会(Joint Article Management Promotion Consortium)の英語略称。成形品(ア－ティクル)が含有する化学物質等の情報を適切に管理し、サプライチェーンの中で円滑に開示・伝達するための具体的な仕組みを作り普及させることが、我が国をはじめ各国の産業競争力の向上には不可欠であるとの認識に立ち、この理念に賛同する17の企業が発起人となり2006年9月に、業界横断の活動推進主体として発足した任意団体。(事務局:産業環境管理協会)URL:
<http://www.jamp-info.com/> (2010/4 現在)

4) 認可対象候補物質(SVHC) :

REACH規則の59条の手続つきで定められる高懸念物質(SVHC)であって、同規則第57条が規定する特性を有する物質より選定される。2010/4 現在、30物質が公表されており、段階的に追加される。同規則33条は、これらの物質を成形品重量に対して0.1wt%を超えて含有する製品を、EU域内に上市する場合は、製品を安全に使用するために必要な情報をユーザへ提供することなどを義務付けている。

5) EU CLP規則 :

2009/1/20 に発効された、化学品の分類、表示、包装に関するEU規則。付属書 VI Table 3.2 に、発がん性物質(C)、変異原性物質(M)、生殖毒性物質(R)が、Cat1, 2に分類され示されている。CLP規則は、国連の化学品の分類および表示に関するシステム(GHS)との調和を図るために、危険な物質の分類・包装・表示に関する指令(67/548/EEC)および危険な調剤の分類、包装、表示に関する指令(1999/45/EC)を段階的に取り込み、は、2015/6/1 に廃止されます。

6) REACH規則 付属書 :

EUでの上市や使用を制限する物質が示されている。当該物質は、危険な物質・調剤の上市や使用制限に関するEUの理事会指令(76/769/EEC)の付属書の中で示されていたが、2009/6/1 にREACH規則が引き継ぎ、現在は、同規則の付属書の中で示されている。CLP規則の付属書 VI Table 3.2(CMR Cat1, 2)で示される物質と重なるため、REACH規則の付属書からは除外されている。

7) ESIS PBT :

European chemical Substances Information Systemの中で公表するPBT(難分解性、生物蓄積性、毒性)物質であって、REACH規則の第57条が規定する条件を満たしたもの(fulfilling)。将来のSVHCに位置付けられている。

8) JIG :

Joint Industry Guidelineの略称。
グリーン調達調査共通化協議会(JGPSSI)、米国電子工業会(CEA)およびDIGITALEUROPE(旧EICTA)の合意のもと発行されている、電気・電子機器に関する含有化学物質情報開示のガイドライン。
URL:http://www.db1.co.jp/jeita_eps/green/greenTOP.html (2010/4 現在)

6. 含有濃度の算出

6.1 含有禁止物質および条件付含有禁止物質

含有濃度は「部位」ごとに算出します。製品の部位毎の含有濃度が閾値以下でなければなりません。部位とは、それ以上分割して考えることが出来ない性状均質(Homogeneous)部分を指します。部位の具体例を【付録2】に添付します。

濃度計算の分母は「部位の質量」とします。濃度計算の分子は「部位に含まれる規制対象物質の質量」とします。但し、金属化合物の場合は金属成分のみの重量に換算して算出してください。

(例: 塩化カドミウム $CdCl_2$ を1グラム含んでいる場合には、分子量183の塩化カドミウム中の原子量 114 のカドミウム成分は62%ですから、カドミウムとして0.62グラム含有しているとして算出できます。)

6.2 含有管理物質

含有濃度は、表4に示した枠組みの個々の法令や業界標準に準拠し算出します。注意が必要なものとして、REACH規則のSVHCが挙げられます。同規則の33条は、SVHCを0.1wt%を超える濃度で含有するアートの供給者へ、アートの受領者に対して安全な利用を可能にするのに十分な情報の提供を義務付けています。情報提供の判断基準となる含有濃度は、RoHS指令が定める性状均質(Homogeneous)の単位ではなく、販売する個々の物品の質量を分母とします。販売品が包装材と一緒にEUに輸出される場合は、箱などの包装材も個々の物品と見なし含有濃度を管理します。それ以外の包装に対しては、含有化学物質情報の提供は不要です。含有濃度は、以下の分類に従って算出ください。

【納品物の例】

個々の納品物の重量に対して、含有が確認されたSVHCの濃度を個別に算出します。

(例)



機器



ユニット



電子部品



筐体



機械部品



ACアダプタ -



ケーブル



マウス



マニュアル



CD



段ボール箱



乾燥剤

7. 保証書の提出要求

「含有禁止物質」および「条件付含有禁止物質」が、閾値を越える含有がないことを証明するための確証として、NECDSは販売者に対して保証書の提出を求めることがあります。提出された保証書は、販売者を代表する方の承認が得られているものとします。なお、保証書の提出がない場合でも、瑕疵担保責任を免ずるものではありません。

なお、含有管理物質に対しては、NECDSは販売者に閾値を越える含有がないことを証明するための確証として、保証書の提出を求めません。

8. 分析測定

8.1 含有禁止物質および条件付含有禁止物質

NECDSは、調達した物品の受入検査を行ない、規制対象となる物質および物質群の分析測定をすることがあります。また、NECDSが販売者に対し、分析測定を要求することもあります。これらの分析結果(出荷先での分析結果も含む)により含有濃度が閾値を超えることが判明した場合は、NECDSは販売者に対して、瑕疵担保責任の追及を含めた原因究明を求めます。

8.2 含有管理物質

NECDSは、販売者に対して「含有管理物質」の分析測定を原則、求めません。

9. 適用除外

NECDSが書面等により適用除外に同意した場合、および調達する製品の図面や仕様書等に適用除外であることが明記してある場合に限り、本基準書の適用除外とします。

10. 改訂

本基準書の変更は、NECDSのホームページにて掲示いたします。なお、当基準書は、予告無く変更される場合がありますので、発注元にご確認ください。

以上

【付録1】 RoHS指令対象物質および物質群の詳細な説明

表 ポリ臭化ジフェニル・エーテル類 (PBDE類)

名 称	C A S 番号
ブロモジフェニルエーテル	101-55-3
ジブロモジフェニルエーテル	2050-47-7
トリブロモジフェニルエーテル	49690-94-0
テトラブロモジフェニルエーテル	40088-47-9
ペンタブロモジフェニルエーテル	32534-81-9
ヘキサブロモジフェニルエーテル	36483-60-0
ヘプタブロモジフェニルエーテル	68928-80-3
オクタブロモジフェニルエーテル	32536-52-0
ナノブロモジフェニルエーテル	63936-56-1
デカブロモジフェニルエーテル	1163-19-5

表 ポリ臭化ビフェニル類 (PBB類)

名 称	C A S 番号
ポリ臭化ビフェニル類	59536-65-1
ジブロモビフェニル	92-86-4
2-ブロモビフェニル	2052-07-5
3-ブロモビフェニル	2113-57-7
4-ブロモビフェニル	92-66-0
トリブロモビフェニル	59080-34-1
テトラブロモビフェニル	40088-45-7
ペンタブロモビフェニル	56307-79-0
ヘキサブロモビフェニル	59080-40-9
ヘキサブロモ-1,1'-ビフェニル	36355-01-8
ファイアーマスター FF-1 (Firemaster FF - 1)	67774-32-7
ヘプタブロモビフェニル	35194-78-6
オクタブロモビフェニル	61288-13-9
ノナブロモ-1, 1'-ビフェニル	27753-52-2
デカブロモビフェニル	13654-09-6

表 カドミウム / カドミウム化合物

名 称	C A S 番号
カドミウム	7440-43-9
酸化カドミウム	1306-19-0
硫化カドミウム	1306-23-6
塩化カドミウム	10108-64-2
硫酸カドミウム	10124-36-4
その他のカドミウム化合物	-

表 水銀 / 水銀化合物

名 称	C A S 番号
水銀	7439-97-6
塩化第 2 水銀	33631-63-9
塩化水銀(II)	7487-94-7
硫酸水銀	7783-35-9
硝酸第 2 水銀	10045-94-0
酸化水銀(II)	21908-53-2
硫化第 2 水銀	1344-48-5
その他の水銀化合物	-

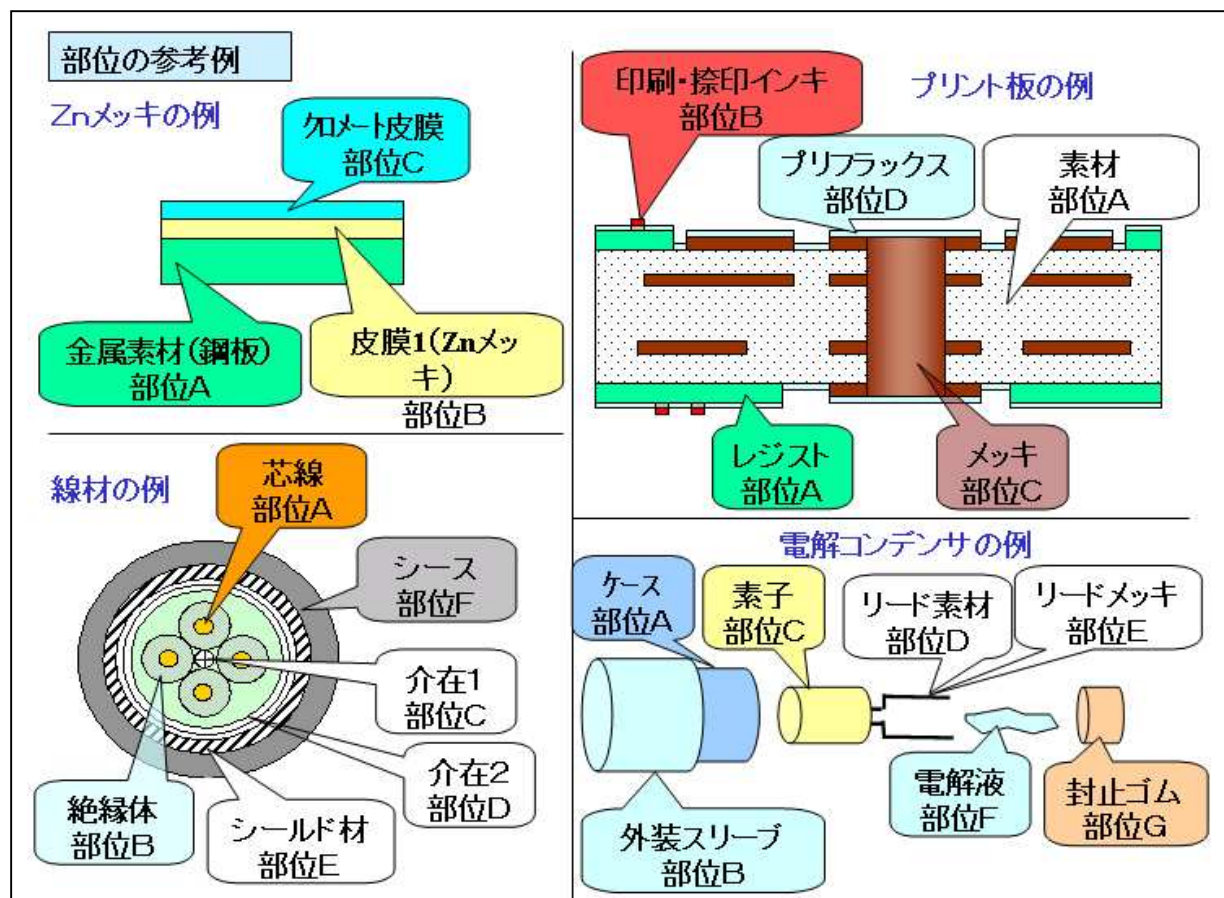
表 鉛 / 鉛化合物

名 称	C A S 番号
鉛	7439-92-1
硫酸鉛(II)	7446-14-2
炭酸鉛	598-63-0
クロム酸鉛(II)	7758-97-6
硫酸モリブデン酸クロム酸鉛	12656-85-8
炭酸水酸化鉛(亜炭酸鉛)	1319-46-6
酢酸鉛	301-04-2
酢酸鉛(II)、三水和物	6080-56-4
リン酸鉛	7446-27-7
セレン化鉛	12069-00-0
酸化鉛(IV)	1309-60-0
酸化鉛(II,IV)	1314-41-6
硫化鉛(II)	1314-87-0
酸化鉛(II)	1317-36-8
塩基性炭酸鉛(II)	1319-46-6
炭酸水酸化鉛	1344-36-1
リン酸鉛(II)	7446-27-7
ピグメントイエロー 34	1344-37-2
チタン酸鉛(II)	12060-00-3
硫酸鉛	15739-80-7
三塩基性硫酸鉛	12202-17-4
ステアリン酸鉛	1072-35-1
その他鉛化合物	-

表 六価クロム化合物

名称	CAS番号
酸化クロム()	1333-82-0
クロム酸バリウム	10294-40-3
クロム酸カルシウム	13765-19-0
三酸化クロム	1333-82-0
クロム酸鉛(II)	7758-97-6
硫酸モリブデン酸クロム酸鉛	12656-85-8
ピグメントイエロー 34	1344-37-2
クロム酸ナトリウム	7775-11-3
重クロム酸ナトリウム	10588-01-9
クロム酸ストロンチウム	7789-06-2
重クロム酸カリウム	7778-50-9
クロム酸カリウム	7789-00-6
クロム酸亜鉛	13530-65-9
その他の六価クロム化合物	-

【付録2】部位の具体例



(付録2おわり)

1. Purpose

NEC Group has internally and externally declared that it will give priority to the environmentally conscious products of companies that actively address environmental conservation by establishing the “GREEN PROCUREMENT GUIDELINES (FOR SUPPLIERS)” in August 2002.

Since then, the social environment surrounding environmentally conscious products has considerably changed. For example, restrictions on substances used in products have increased. Especially, the RoHS Directive^{*1} established by the European Commission basically restricts the use of specified substances in electrical and electronic products marketed in the European Union from July 2006. In addition, the REACH Regulation^{*2} enforced in June 2007 made public candidate substances subject to authorization (SVHCs). How these substances are contained must be managed, and if a product contains more than a certain amount of the substances, the information necessary for safe use of the product shall be transmitted. Similar laws and regulations are established or scheduled to be established in other countries. Furthermore, products free from banned substances are also being demanded in Japan as customers' requirement of green procurement.

NEC Display Solutions, Ltd. ("NECDS") is determined to conform to the domestic and international restrictions that pertain to product substances. Therefore, materials, parts and other products that NEC procures to make up NECDS systems as well as electrical and electronic products are required to conform to such restrictions basically.

2. Scope of Application

Standards hereof basically cover all of the procured products that make up NECDS products (electrical and electronic devices and systems) as well as the items (such as packaging materials) shipped with the NECDS products.

*1: RoHS Directive:

Abbreviation of the Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment (2002/95/EC).

This EU law prohibits the sales of electrical and electronic products containing specific heavy metals (lead, mercury, cadmium, hexavalent chromium) or bromine flame retardant (PBB and PBDE) in the EU market after July 1, 2006.

*2: REACH Regulation:

Abbreviation of the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (1907/2006).

This EU law, which took effect in June 1, 2007, establishes a comprehensive system for registration, evaluation, authorization, and restriction of chemicals. Manufactures and importers that will market substances, preparations, and articles in the EU are obliged, for example, to evaluate and register the substances, register and report the substances in the articles, and provide information about the substances in the articles under certain conditions. The article substances for which content information must be provided are known as candidate substances subject to authorization, commonly called SVHCs, which will be made public in a stepwise manner.

3. Banned Substances

Banned substances are shown in Table 1. In principle, NECDS does not procure products containing any of the “banned substances” in Table 1. NECDS's suppliers are basically not allowed to use any of the “banned substances” in Table 1 in the products they sell to NECDS. These requirements are concerned with product quality and if a product contains any of the “banned substances” in Table 1 without the consent of NECDS, this will be regarded as a quality defect and the supplier shall assume liability for defect warranty as per the contract.

Table 1 Banned Substances

Classification	No.	Name of Substance Group	Key Applicable Law and Regulation
Banned Substance	1	Polychlorinated biphenyls (PCBs)	Japan Law Concerning the Evaluation of Chemical Substances (Class I Specified Chemical Substances) EU REACH (Annex XVII)
	2	Polychlorinated naphthalenes (more than 3 chlorine atoms)	Japan Law Concerning the Evaluation of Chemical Substances (Class I Specified Chemical Substances)
	3	Tributyl tin oxide (TBTO)	Japan Law Concerning the Evaluation of Chemical Substances (Class I Specified Chemical Substances) EU REACH (SVHC 2008/10/28)
	4	Tri-substituted organostannic compounds (tributyl tin compound, triphenyl tin compound)	Japan Law Concerning the Evaluation of Chemical Substances (Class II Specified Chemical Substances) Commission Decision 2009/425/EC
	5	Shortchain chlorinated paraffins (C10-C13)	EU REACH (Annex XVII)
	6	Ozone depleting substances (specified in Montreal Protocol: Class I)	Law Concerning the Protection of the Ozone Layer through the Control of Specified Substances and Other Measures Montreal Protocol
	7	Asbestos	EU REACH (Annex XVII) Industrial Safety and Health Law (Prohibition of Manufacturing and Use)
	8	Polychlorinated terphenyls (PCTs)	EU REACH (Annex XVII)
	9	Dimethyl fumarate	Commission Decision 2009/251/EC
	10	Perfluorooctane sulfonate (PFOS)	EU REACH (Annex XVII) Japan Law Concerning the Evaluation of Chemical Substances (Class I Specified Chemical Substances)
	11	Phenol,2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-bis(1,1-dimethylethyl)	Japan Law Concerning the Evaluation of Chemical Substances (Class I Specified Chemical Substances)

Conditionally Banned Substance	12	Cadmium/cadmium compounds	EU RoHS
	13	Lead/lead compounds	
	14	Mercury/mercury compounds	
	15	Chromium VI compounds	
	16	Polybrominated biphenyls (PBBs)	
	17	Polybrominated diphenyl ethers (PBDEs)	
	18	Nickel (scope: components that come into contact with the human body)	EU REACH (Annex XVII)
	19	Azocolourants and azodyes which form certain aromatic amines	
	20	Dibutyltin (DBT) compounds ^{*1}	
	21	Diocetyl tin (DOT) compounds ^{*1}	

*1: The substances must not be contained from July 2011 (established six months before the act enforcement).

4. Conditionally Banned Substances

The restriction details of conditionally banned substances are shown in Table 2. Examples and descriptions of the substances prohibited by the RoHS Directive are in “Appendix 1.”

Even impurities must not contain any more conditionally banned substances than the thresholds in Table 2. Unless otherwise specified, the values in Table 2 are regarded as the thresholds. If drawings, specifications or other documents regarding procured products include specific thresholds, those specifications are to be used. Note that the supplier has a responsibility to check and guarantee the content and concentration. If any of the products is found to contain more conditionally banned substances than the thresholds, this will be regarded as a quality defect and the supplier shall assume liability for defect warranty as per the contract.

Table 2 Restrictions on Conditionally Banned Substances

No.	Name of Substance Group		Major Application or Scope	Threshold
12	Cadmium/cadmium compounds	a	All excluding the following b, c, and d (based on RoHS Directive 2002/95/EC)	*1
		b	Additives (stabilizer and coloring agent) added to plastic and resin, paint, pigment, ink	100 ppm
		c	Plating (except for electrical contact plating for reliability)	Intentional addition prohibited
		d	Fluorescent lamps	Intentional addition prohibited
		e	Batteries (based on EU Battery Directive 2006/66/EC)	*2
		f	Packaging materials (based on EU Packaging and Packaging Waste Directive 94/62/EC)	*3
13	Lead/lead compounds	a	All applications (based on RoHS Directive 2002/95/EC)	*1
		b	Packaging materials (based on EU Packaging and Packaging Waste Directive 94/62/EC)	*3
14	Mercury/mercury compounds	a	All applications (based on RoHS Directive 2002/95/EC)	*1
		b	Batteries (based on EU Battery Directive 2006/66/EC)	*2
		c	Packaging materials (based on EU Packaging and Packaging Waste Directive 94/62/EC)	*3
15	Chromium VI compounds (other than metallic chromium and alloy)	a	All applications (based on RoHS Directive 2002/95/EC)	*1
		b	Packaging materials (based on EU Packaging and Packaging Waste Directive 94/62/EC)	*3
16	Polybrominated biphenyls (PBBs)	a	All applications	*1
17	Polybrominated diphenyl ethers (PBDEs)	a	All applications	*1
18	Nickel (scope: components that come into contact with the human body)	a	Especially for components that come into persistent contact with the human body	Intentional addition prohibited
		b	All excluding the above are exempted.	-
19	Azocolourants and azodyes which form certain aromatic amines		The ban applies to azocolorants and azodyes that by reductive cleavage of azo groups may release one of the 22 aromatic amines listed in Table 3.	Intentional addition prohibited
20	Dibutyltin (DBT) compounds		Based on EU REACH Regulation	*4
21	Diocetyl tin (DOT) compounds		Based on EU REACH Regulation	*4

*1 : The threshold of cadmium is 100 ppm. The threshold of lead, mercury, chromium VI, PBB, or PBDE is 1000 ppm.

: The applications not listed in Table 2 shall be based on the Annex to the RoHS Directive.

*2 : The threshold of cadmium is 20 ppm. The threshold of mercury is 2% in a button cell, and 5 ppm in another type of battery.

: The denominator for concentration calculation is a "total weight of a battery."

*3 : The threshold of the total weight of cadmium, lead, mercury, and chromium VI is 100 ppm. The substances must not be contained intentionally.

*4 : The threshold of the concentration of the tin element of an article with respect to the weight is 1000 ppm (0.1 wt %).

Table 3 Azocolorants and Azodyes Which Form Certain Aromatic Amines*

Substance Name	CAS No.
Biphenyl-4-ylamine	92-67-1
Benzidine	92-87-5
4-chloro-o-toluidine	95-69-2
2-naphthylamine	91-59-8
o-aminoazotoluene	97-56-3
5-nitro-o-toluidine	99-55-8
4-chloroaniline	106-47-8
4-methoxy-m-phenylenediamine	615-05-4
4,4'-methylenedianiline	101-77-9
3,3'-dichlorobenzidine	91-94-1
3,3'-dimethoxybenzidine	119-90-4
3,3'-dimethylbenzidine	119-93-7
4,4'-methylenedi-o-toluidine	838-88-0
6-methoxy-m-toluidine	120-71-8
4,4'-methylene-bis(2-chloroaniline)	101-14-4
4,4'-oxydianiline	101-80-4
4,4'-thiodianiline	139-65-1
o-toluidine	95-53-4
4-methyl-m-phenylenediamine	95-80-7
2,4,5-trimethylaniline	137-17-7
o-anisidine	90-04-0
4-amino azobenzene	60-09-3

* This list is based on the JOINT INDUSTRY GUIDE (JIG) (as of April 2010).

5. Managed Substances

The supplier has a responsibility to check “managed substances” and provide content information about them.

Table 4 shows the relevant framework. The “managed substances” are substances defined by the framework in Table 4, excluding “banned substances” and “conditionally banned substances” specified in standards hereof. The “managed substances” are based on the “JAMP target substances under management” defined by the Joint Article Management Promotion-consortium (JAMP).^{*3} It is not prohibited to intentionally contain the “managed substances,” but whether they are contained and their concentrations must be determined and reported.

5.1 Providing Information about Whether Substances are Contained

- Be sure to determine whether candidate substances subject to authorization (SVHCs)^{*4} are contained, and perform the following:
 - (1) Be sure to report the concentration if it is higher than 0.1 wt%.
 - (2) Report the concentration as far as the supplier has learned if it is lower than or equal to 0.1 wt%.
 - (3) When an SVHC is added, immediately determine whether the added substance is contained, and report the concentration as in (1) or (2) above.
- For substances other than the SVHCs, perform the following:
 - (1) Report the concentration as far as the supplier has learned.
 - (2) Immediately make a report if the supplier has obtained new content information.
- When no managed substances are contained or no content information is available, report that no managed substances are contained.

5.2 Formats of Reports Made to Provide Information about Whether Substances are Contained

- Substances and preparations: JAMP MSDSplus in principle
- Articles: JAMP AIS in principle

5.3 Items for Which Reports Are Made to Provide Information about Whether Substances are Contained

- Items for which NECDS requires information

If it is discovered that the concentration of a contained SVHC that has not been reported exceeds 0.1 wt%, NECDS will ask the supplier to conduct a thorough investigation to determine the cause (this includes pursuit of liability).

Table 4 Framework for Defining Managed Substances (as of April 2010)

Regulations and Documents for Defining Specific Managed Substances	Remarks
EU CLP Regulation ^{*5} Annex VI Table 3.2 CMR – Cat 1, 2	Excluding banned substances and conditionally banned substances specified in standards thereof
EU REACH Regulation Annex XVII ^{*6} Substances to be restricted (excluding CLP Regulation Annex VI Table 3.2 CMR – Cat 1, 2)	
EU REACH Regulation Candidate substances subject to authorization (SVHCs)	
ESIS PBT ^{*7} (Fulfilled)	
JIG ^{*8}	

*3: JAMP:

Abbreviation of Joint Article Management Promotion-consortium.

A voluntary group set up in September 2006 mainly for the purpose of promoting cross-industrial activities, based on the recognition that, to improve industrial competitiveness in Japan and elsewhere, it is essential to create and popularize a specific system for appropriately managing information on the chemical substances contained in articles and smoothly disclosing and transmitting it in the supply chain, by 17 founder companies, all of whom subscribe to this principle. (The secretariat is the Japan Environmental Management Association for Industry (JEMAI).)

URL: <http://www.jamp-info.com/english> (as of April 2010)

*4: Candidate substances subject to authorization (SVHCs):

Selected from the substances of very high concern that are identified with the procedure in Article 59 of the REACH Regulation and have the characteristics specified in Article 57 of the regulation. As of April 2010, there are 30 substances made public, and more substances will be added in a stepwise manner. Article 33 of the regulation stipulates that if the concentration of any of the SVHCs contained in a product exceeds 0.1 wt% with respect to the article weight and the product will be marketed within the EU, the supplier is obligated to provide the user with the information necessary for safe use of the product.

*5: EU CLP Regulation:

EU regulation relating to the classification, labeling, and packaging of chemicals, which took effect in January 20, 2009. In Annex VI Table 3.2, carcinogenic (C), mutagenic (M), and reprotoxic (R) substances are classified as Cat 1, 2.

To be in harmony with the UN system (GHS) for the classification and packaging of chemicals, the CLP Regulation will incorporate 1) directive (67/548/EEC) relating to the classification, packaging, and labeling of hazardous substances and 2) directive (1999/45/EC) relating to the classification, packaging, and labeling of hazardous preparations in a stepwise manner; the directives in 1) and 2) will be done away with in June 1, 2015.

*6: REACH Regulation Annex XVII:

Substances are listed of which the marketing and use are restricted in the EU. These substances were listed in Annex I to the EU Council Directive (76/769/EEC) relating to restrictions on the marketing and use of hazardous substances and preparations; the list was moved to the REACH Regulation in June 1, 2009, and now included in Annex XVII to the regulation. The substances listed in the Annex VI Table 3.2 (CMR Cat 1, 2) of the CLP Regulation have been excluded from Annex XVII to the REACH Regulation.

*7: ESIS PBT:

Persistent, bioaccumulative, and toxic (PBT) substances that are made public in the European chemical Substances Information System and fulfill the conditions specified in Article 57 of the REACH Regulation. The substances will be treated as SVHCs in the future.

*8: JIG:

Abbreviation of JOINT INDUSTRY GUIDE.

The guideline for disclosing the information on the chemical substances contained in electrical and electronic devices, which is issued under the agreement among the Japan Green Procurement Survey Standardization Initiative (JGPSSI), Electronic Industries Alliance (EIA), and DIGITALEUROPE (former EICTA).

URL: http://www.db1.co.jp/jeita_eps/green/greenTOP-eg.html (as of April 2010)

6. Calculation of Concentration

6.1 Banned Substances and Conditionally Banned Substances

The concentration is calculated per “part.” The concentration should be lower than the threshold in every part of product. The part refers to the homogeneous block that cannot be further divided. For part examples, refer to “Appendix 2.”

The denominator for concentration calculation is the “part’s mass.” The numerator for concentration calculation is the “mass of banned substance in that part.” In the case of metallic compounds, convert the value into the net weight of the metallic element. (Example: The molecular weight of cadmium chloride (CdCl_2) is 183 and that of cadmium is 114. So, cadmium accounts for 62% of cadmium chloride. Hence, if the part contains 1 g. of cadmium chloride, the weight of cadmium would be 0.62 g.)

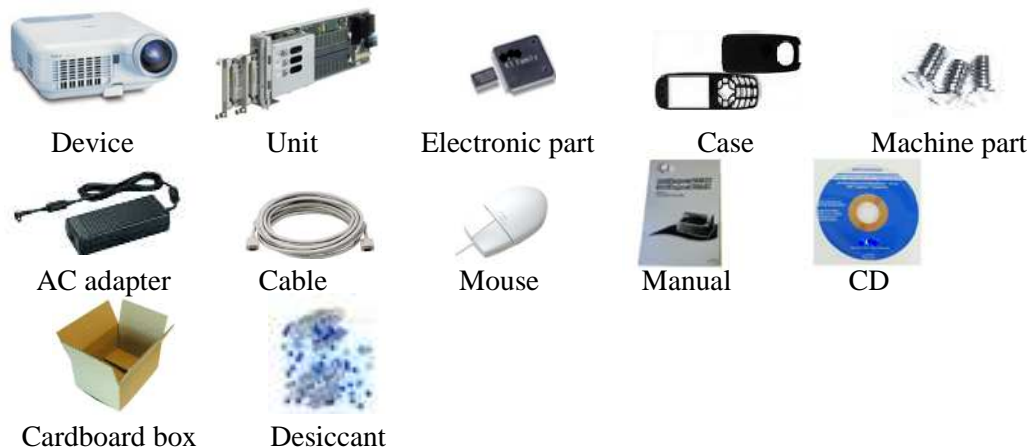
6.2 Managed Substances

The concentration is calculated on the basis of the individual laws and regulations in the framework in Table 4 and the industry standard. Caution must be exercised in the SVHCs specified in the REACH Regulation. Article 33 of the regulation stipulates that the concentration of any of the SVHCs contained in an article exceeds 0.1 wt%, the supplier of the article is obliged to provide enough information for the recipient of the article to use it safely. The denominator for calculation of the concentration, by which to determine whether the information should be provided, is not the homogeneous block defined in the RoHS Directive, but the mass of each item for sale. When the items for sale are exported to the EU together with packaging materials such as boxes, the packaging materials are treated as individual items and the concentrations of the substances in them are controlled. For other packaging materials, information about the chemical substances contained in them need not be provided. The concentrations should be calculated according to the following classification.

[Example of deliveries]

The concentrations of the SVHCs that are found to be contained are calculated individually with respect to the mass of each delivery.

(Example)



7. Request for Warranty Submission

NECDS may require the supplier to submit a warranty to prove that none of the products contain any more “banned substances” and “conditionally banned substances” than the thresholds. The submitted warranty should be approved by the supplier’s representative. Even if a warranty is not submitted, the supplier is not excused from liability for defect warranty.

NECDS does not require the supplier to submit a warranty to prove that none of the products contain any more managed substances than the thresholds.

8. Analysis Measurement

8.1 Banned Substances and Conditionally Banned Substances

NECDS may perform acceptance test against procured products to analyze and measure the restricted substances and substance groups. NECDS can also request analysis and measurement from the supplier. If the analysis result (including the analysis result obtained by NECDS's customer) proves that the product contains any more banned substances than the thresholds, NECDS will ask the supplier to conduct a thorough investigation to determine the cause (this includes pursuit of liability for defect warranty).

8.2 Managed Substances

NECDS basically does not require the supplier to analyze and measure the “managed substances.”

9. Exemption

Standards hereof do not apply when NECDS agrees on the exemption in writing and so on, or if drawings, specifications or other documents clarify the exemption.

10. Revision

The modifications made to standards hereof are posted on the NECDS Website Standards hereof are subject to change without prior notice. Confirm with the ordering department.

[Appendix 1] Details of Substances and Substance Groups Prohibited by the RoHS Directive

* The following lists are based on the Joint Industry Guide (JIG) (as of April 2010).

Table Polybrominated Diphenyl Ethers (PBDEs)

Name	CAS No.
Bromodiphenyl ether	101-55-3
Dibromodiphenyl ether	2050-47-7
Tribromodiphenyl ether	49690-94-0
Tetrabromodiphenyl ether	40088-47-9
Pentabromodiphenyl ether	32534-81-9
Hexabromodiphenyl ether	36483-60-0
Heptabromodiphenyl ether	68928-80-3
Octabromodiphenyl ether	32536-52-0
Nonabromodiphenyl ether	63936-56-1
Decabromodiphenyl ether	1163-19-5

Table Polybrominated Biphenyls (PBBs)

Name	CAS No.
Polybrominated biphenyls	59536-65-1
Dibromobiphenyl	92-86-4
2-Bromobiphenyl	2052-07-5
3-Bromobiphenyl	2113-57-7
4-Bromobiphenyl	92-66-0
Tribromobiphenyl	59080-34-1
Tetrabromobiphenyl	40088-45-7
Pentabromobiphenyl	56307-79-0
Hexabromobiphenyl	59080-40-9
Hexabromo-1,1-biphenyl	36355-01-8
Firemaster FF-1	67774-32-7
Heptabromobiphenyl	35194-78-6
Octabromobiphenyl	61288-13-9
Nonabromobiphenyl	27753-52-2
Decabromobiphenyl	13654-09-6

Table Cadmium/Cadmium Compounds

Name	CAS No.
Cadmium	7440-43-9
Cadmium oxide	1306-19-0
Cadmium sulfide	1306-23-6
Cadmium chloride	10108-64-2
Cadmium sulfate	10124-36-4
Other cadmium compounds	-

Table Mercury/Mercury Compounds

Name	CAS No.
Mercury	7439-97-6
Mercuric chloride	33631-63-9
Mercury (II) chloride	7487-94-7
Mercuric sulfate	7783-35-9
Mercuric nitrate	10045-94-0
Mercuric (II) oxide	21908-53-2
Mercuric sulfide	1344-48-5
Other mercury compounds	-

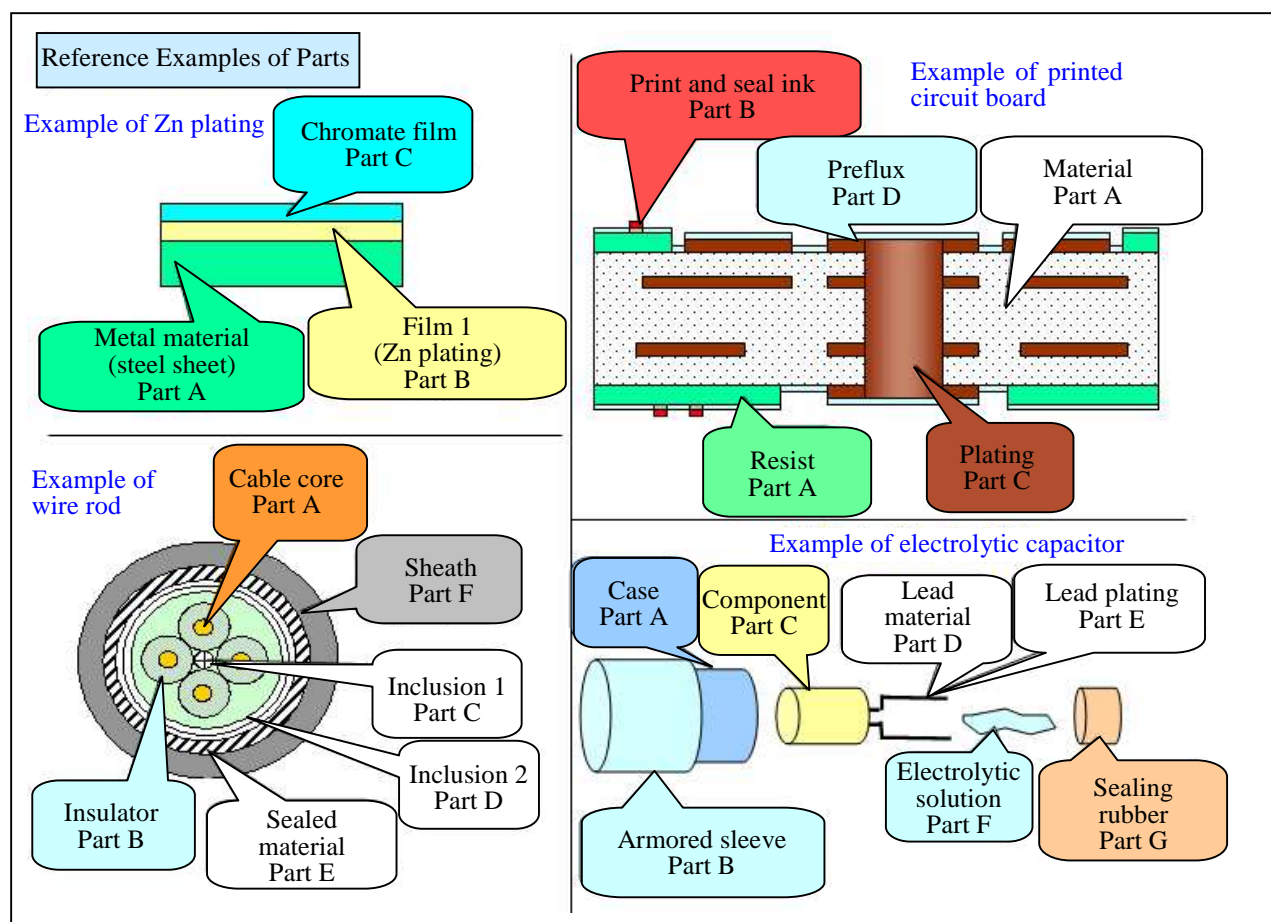
Table Lead/Lead Compounds

Name	CAS No.
Lead	7439-92-1
Lead (II) sulfate	7446-14-2
Lead (II) carbonate	598-63-0
Lead (II) chromate	7758-97-6
Lead chromate molybdate sulphate red	12656-85-8
Lead hydrocarbonate	1319-46-6
Lead acetate	301-04-2
Lead (II) acetate, trihydrate	6080-56-4
Lead phosphate	7446-27-7
Lead selenide	12069-00-0
Lead (IV) oxide	1309-60-0
Lead (II,IV) oxide	1314-41-6
Lead (II) sulfide	1314-87-0
Lead (II) oxide	1317-36-8
Lead (II) carbonate basic	1319-46-6
Lead hydroxidcarbonate	1344-36-1
Lead (II) phosphate	7446-27-7
Lead sulfochromate yellow	1344-37-2
Lead (II) titanate	12060-00-3
Lead sulfate, sulphuric acid, lead salt	15739-80-7
Lead sulphate, tribasic	12202-17-4
Lead stearate	1072-35-1
Other lead compounds	-

Table Chromium VI Compounds

Name	CAS No.
Chromium (VI) oxide	1333-82-0
Barium chromate	10294-40-3
Calcium chromate	13765-19-0
Chromium trioxide	1333-82-0
Lead (II) chromate	7758-97-6
Lead chromate molybdate sulphate red	12656-85-8
Lead sulfochromate yellow	1344-37-2
Sodium chromate	7775-11-3
Sodium dichromate	10588-01-9
Strontium chromate	7789-06-2
Potassium dichromate	7778-50-9
Potassium chromate	7789-00-6
Zinc chromate	13530-65-9
Other chromium VI compounds	-

[Appendix 2] Parts Examples



(End of Appendix 2)

改版記録表 (Revision Record Table)

版数	制改訂年月日	改訂理由 及び 内容	担当部門
1	2004.11.12	新規発行 New issue	環境品質 推進部
2	2005. 1.17	和文、英文を併記。 内容の変更は無し。 Describing in both Japanese and English.	環境品質 推進部
3	2005. 4. 21	対象物質を拡大して全面改訂。これに伴い、文書名を「RoHS指令対象物質の調達制限に関する基準」から「製品含有化学物質の調達制限に関する基準」へ変更。 Full-fledged revision to ban more substances. In line with this revision, the title was changed from “Green Procurement Standard for Compliance with the EU RoHS Directive (For Suppliers)” to “Standards Pertaining to Procurement Restrictions for the Inclusion of Chemical Substances in Products.”	環境品質 推進部
4	2008.2.27	社名変更 NECビューテクノロジー NECディスプレイソリューションズ EU電池指令の変更 91/157/EECに準ずる 2006/66/ECに準ずる EU電池指令の改正に伴い含有禁止物質を新に追加。 携帯電池、蓄電池(機器搭載の如何を問わず)は0.002重量%を超えるカドミウムの含有禁止 Company name change, NEC view technology NEC display solutions The EU battery instruction revision up, apply to 91/157/EEC apply to 2006/66/EC With EU battery instruction revision up that prohibition material was newly added. A portable battery and the storage battery (It include the battery inside the part) must not contain cadmium more than weight ratio exceeds 0.002%.	環境品質 推進部
5	2010.5.30	・「含有管理物質」の記載追加を受け全面改訂。 ・表1「含有禁止物質」を改訂。 ・表4「含有管理物質を定める枠組み」を追加。 - Full-fledged revision to include the description of “managed substances.” - Revision of Table 1, “Banned Substances.” - Addition of Table 4, “Framework for Defining Managed Substances.”	環境 推進部